

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 28 juin 1933.

Présidence de M. L. FAGE, Vice-Président.

SOMMAIRE.

Changements d'adresses, p. 177. — *Société entomologique suisse (75^e anniversaire)* p. 177.

Observations diverses : Captures [COL. CARABIDAE], [LE. LEPYCAENIDAE], p. 178.

Communications. — G. FRAPPA. Sur deux nouveaux Scolytides du genre *Xyleborus* nuisibles aux rameaux du Caféier à Madagascar [COL.], p. 178. — R. POISSON. Note sur les *Mesovelia* de la faune française [HEM. MESOVELIDAE], p. 181. — S. H. CHEN. Deux Halticidés nouveaux du Japon [COL. CHRYSOMELIDAE], p. 187. — M^{lle} G. COUSIN. Sur l'hybridation de deux espèces de *Gryllidae* (*Acheta campestris* et *bimaculata*) (avec la planche I), p. 189.

M. V. LABOISSIÈRE assiste à la séance.

Changements d'adresses. — M. G. GIRARD, avocat, rue Claude-Bernard, 43, Paris 5^e.

— M. LACROCQ Albert, rue Pierre-Raymond, 7, Limoges (Haute-Vienne).

Société entomologique suisse (75^e anniversaire). — La Société entomologique suisse a célébré le 75^e anniversaire de sa fondation les 17 et 18 juin à Zurich. M. L. BERLAND y assistait comme délégué de la Société entomologique de France.

La réception a été des plus cordiales. Le 17 au soir a eu lieu la séance inaugurale, où le D^r A. DE SCHULTHESS a retracé l'histoire de la Société entomologique suisse. M. L. BERLAND a déposé une adresse et a présenté les vœux des entomologistes français. Cette séance a été suivie d'un banquet. Le lendemain s'est tenue la séance annuelle de la Société entomologique suisse, au cours de laquelle a été élue une promotion spéciale de Membres

Bull. Soc. ent. Fr. [1933]. — N^o 12.

honoraires. Parmi les noms nous relevons avec plaisir ceux de deux éminents compatriotes : MM. H. BROLEMAN et P. MARCHAL.

L'après-midi du 18, une fort intéressante exposition de documents entomologiques était faite à la Bibliothèque de Zurich, où l'on pouvait admirer en particulier le matériel ayant servi aux expériences de M. STANFUS, et des cartons de Microlépidoptères de M. WEBER, qui sont certainement ce qu'on peut imaginer de plus parfait comme préparation et comme présentation.

Observations diverses.

Captures. — M. J. JACQUET, de Lyon, signale qu'il a capturé le 10 juin dernier un exemplaire de *Nebria Foudrasi* DEJ. [COL. CARABIDAE] dans sa station du mont Pilat (Loire).

Cette capture faite dans la souche d'un hêtre abattu depuis quelques années, confirme ses observations sur les mœurs de cette *Nebria*, toujours trouvée dans, sur ou sous du bois (souches, brindilles, aiguilles de sapin, etc., à un degré d'hygrométrie particulièrement curieux).

Il serait inutile de chercher cette *Nebria* dans l'immense massif du Pilat ailleurs que dans la station précisée par l'abbé CARRET : Vallon de Botte (entre la ferme aujourd'hui détruite et le rio de la Sarra), recherches inutiles après celui-ci. Cette capture fait le 16^e exemplaire en vingt-deux années de recherches.

— M. A. d'ALDIN communique la note suivante à propos de *Lycaena Donzeli* BDV. [LEP. LYCAENIDAE] :

« M. P. RONDON (Ann. Soc. ent. Fr., CI, 3 [1932] : Lépidoptères des Pyrénées, p. 213) dit : « *Lycaena Donzeli* « R », capturée pour la première fois dans les Pyrénées en juillet 1906 ». Or, vingt-quatre ans plus tôt, M. L. DELAVOIE a capturé près du lac de Gaube, le 10 juillet 1882, un mâle en bon état de *L. Donzeli* (ma collection).

Communications

M
B. Sur deux nouveaux Scolytides du genre *Xyleborus* nuisibles aux
rameaux du Cafier à Madagascar [COL.].

par G. FRAPPA.

Dans le courant de l'année 1932, la Compagnie des Grands Domaines de Madagascar communiquait au laboratoire des échantillons de rameaux de Cafiers parasités par des mineurs du genre *Xyleborus*. Ces échantillons

provenaient d'une plantation de la vallée du Faraony et des environs de Sahasinaka. Nous avons pensé tout d'abord qu'il s'agissait très probablement de *Xyleborus coffeae* WURTH connu à Madagascar depuis quelques années et dont nous avons déjà eu l'occasion d'étudier la biologie (1).

Toutefois après un examen minutieux des insectes adultes rencontrés dans les galeries, nous ne pûmes pas identifier certains de ces insectes à *X. coffeae* existant dans nos collections.

Des envois furent alors adressés à M. P. LESNE, qui voulut bien nous déterminer, avec son obligeance coutumière (in litt., 15 nov. 1932), deux espèces nouvelles : *Xyleborus Morstatti* HAG. et *Xyleborus torquatus* EICHH. Ces deux déterminations sont intéressantes à retenir, car elles portent à 17 le nombre des espèces du genre *Xyleborus* actuellement connues à Madagascar alors que GRANDIDIER n'en signalait en 1900 que 14 espèces (2). Au point de vue de l'Entomologie appliquée, nous connaissons donc actuellement 4 espèces nuisibles aux plantes cultivées. En effet, E. FLEUTIAUX (3) en 1901-02 signalait un *Xyleborus* sp., dont l'espèce ne fut malheureusement pas précisée, sur une plante à caoutchouc du Sud-Est de l'île. Quelques années plus tard en 1912, AULMANN et LA BAULME (4) mentionnaient la présence de *X. confusus* sur le Cacaoyer dans le Nord-Ouest de Madagascar. C'est à cette époque que LAMBERTON (5) ébauchait la première étude biologique et économique sur le « borer » du Caféier à Madagascar, dont la première identification à *X. coffeae* WURTH fut faite à la Station entomologique de Paris en 1927 à l'aide des échantillons adressés par M. R. CATALA, planteur dans le district de Loholoka. Ce même insecte fut observé plus tard par HAVARD-DUCLOS en 1928, dans la région de Tamatave et étudié par nous de 1928 à 1931 sur la zone Est de la colonie, ce qui nous permit de noter sa présence dans cette région depuis le Nord de Tamatave jusqu'au Sud de Vohipeno.

***Xyleborus Morstatti* HAG.** — C'est un Scolytide connu et assez répandu dans les régions chaudes du globe. Il est reconnaissable à sa petite taille

(1) C. FRAPPA. Un ennemi du Caféier à Madagascar : Le Bostriche du Caféier. — *Agronomie coloniale*, 133 [janvier 1929], Paris.

(2) Ch. ALLUAUD dans le t. XXI de l'Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, publiée par A. GRANDIDIER en 1900, signale dans sa liste des Coléoptères de la région malgache les 14 espèces suivantes représentant le genre *Xyleborus* à Madagascar. *X. affinis* EICHH. 1867 var. *mascarensis* EICHH. 1878; *X. alluaudi* C. SCHAUFUSS 1898; *X. armatus* C. SCHAUFUSS 1891; *X. bucco* C. SCHAUFUSS 1898; *X. confusus* EICHH. 1867; *X. cornutus* C. SCHAUFUSS 1891; *X. dilatatus* EICHH. 1878; *X. Eichhoffi* C. SCHAUFUSS 1891; *X. ferrugineus* F. 1801, qui paraît synonyme de *X. badius* EICHH. 1868 et d'après BEDEL de *X. testaceus* WALKER, de *X. perforans* WOLL. et peut être de *X. Kraatzi* EICHH.; *X. Kraatzi* EICHH. 1868; *X. madagascariensis* C. SCHAUFUSS 1891; *X. Neptunus* C. SCHAUFUSS 1891; *X. spiculatus* C. SCHAUFUSS 1891 et *X. spinosus* C. SCHAUFUSS 1891.

(3) E. FLEUTIAUX. Agriculture pratique des pays chauds. [Paris 1801-02], p. 643.

(4) AULMANN et LA BAULME. Die Fauna der deutschen Kolonien. Die Schädlinge des Kakaos [Berlin 1912].

(5) C. LAMBERTON. Le Bostriche du Caféier. — *Feuille mensuelle d'informations agricoles, commerciales et industrielles*, Tananarive, 1912.

17/11, 303
193

variant de 1,3 à 1,5 millimètre, à son corps trapu et court ainsi qu'à sa coloration allant du brun noirâtre lorsqu'il est jeune au noir brillant lorsqu'il est plus âgé. Dès 1913 cette espèce était signalée par HAGEDORN sur *Coffea canephora*, *Coffea stenophylla*, *Melia azedarach* et diverses espèces d'*Erythrina* cultivées en Afrique orientale allemande. En 1922 J. B. CORPORAAL la récoltait sur le Caféier à Sumatra et, quelques années plus tard, VAN HALL et KALSOVEN la retrouvaient dans la partie occidentale de Java sur *Erythroxylon coca*, et deux espèces d'Acajou : *Swietenia mahagoni* et *S. macrophylla*. Plus récemment, tandis que ULTRÉE signalait cette espèce aux Célèbes, CHEVALIER⁽¹⁾ indiquait sa présence sur *Coffea canephora* et *C. arabica* en Guinée française et mentionnait que cet insecte n'avait pas été trouvé jusqu'à ce jour dans ce pays sur *C. liberia* et *C. stenophylla*.

Xyleborus torquatus EICHH. — Se distingue de l'espèce précédente surtout par sa taille plus forte, il mesure en effet de 1,5 à 1,8 millimètre de longueur, et par sa coloration qui est d'un brun noirâtre. Cet insecte n'a été signalé à notre connaissance, qu'en Amérique du Sud, dans l'Archipel mélanésien et aux îles Fidji. Au Brésil M. BONDAR l'a rencontré en 1922 en compagnie de *X. affinis* EICHH. dans le tronc et dans les pétioles des feuilles de Cocotier, tandis que quelques années plus tard en 1924, CLEARE le signalait dans les billes de bois coupées en Guyane anglaise. Entre temps en 1923, VEIRCH l'observait dans les plantations de Canne à sucre aux îles Fidji mais ne le retenait sous le nom de « shot hole borer of Sugar cane » que comme un parasite secondaire dans les cultures de ce pays. Il semble donc que c'est la première fois que ce parasite est signalé sur le Caféier.

A Madagascar les dommages causés par *X. Morstatti* et *X. torquatus* sur le Caféier sont analogues à ceux causés par *X. coffeae* dans les plantations de la côte Est de l'île. D'ailleurs les galeries creusées par les trois espèces de *Xyleborus* que nous avons observées à Madagascar sont semblables. On peut dire toutefois que celles creusées par *X. torquatus* ont un diamètre un peu plus grand, plus en rapport d'ailleurs avec la grosseur du corps de l'insecte. Il est très probable aussi que ces trois insectes ont une biologie très voisine, et que la plus grande partie de leur cycle évolutif se passe dans les galeries creusées par la femelle au moment de la ponte. Nous avons trouvé en effet dans les échantillons qui nous ont été communiqués, des larves et des nymphes voisinant avec des adultes dans l'intérieur de la galerie.

La nature des dommages causés dans les plantations par les trois Scolytides sont analogues. La perforation du rameau de Caféier par les insectes qui creusent leurs galeries dans le tissu médullaire amène un ralentissement

(1) A. CHEVALIER. Sur un ennemi du caféier en Guinée française; Le Borer des rameaux; *Xyleborus Morstatti* Hag. — Rev. de Bot. Appl. et d'agric. trop., n° 120-121, août-septembre [1931], Paris.

de la nutrition du rameau et le dépérissement des feuilles et des fruits qui se dessèchent et tombent. On a remarqué encore qu'en période de vent les rameaux minés par les borers présentent moins de résistance et se cassent très facilement au niveau des galeries.

Nous avons déjà insisté en 1929 sur des meilleurs procédés de lutte à employer pour juguler l'extension des Scolytides dans les plantations de Caféier. En dehors de l'enlèvement des plantes malades et dépérissantes qui sont plus rapidement la proie de ces insectes, on peut pratiquer utilement la taille sévère et la destruction des rameaux parasités. Mais il est bon de retenir que l'on se protégera toujours préventivement et efficacement contre les insectes en maintenant au pied des Caféiers un état nutritif satisfaisant par l'apport copieux de fumure organique et d'engrais chimiques minéraux judicieusement dosés.

(Laboratoire d'Entomologie agricole de Nanisana).

Note sur les *Mesovelia* de la faune française.

[HEM. MESOVELIIDAE]

par Raymond POISSON.

Le genre *Mesovelia* Mls. et R. comprend trois espèces paléarctiques qui sont *M. furcata* Mls. et R., *M. vittigera* Horv., *M. thermalis* Horv. (Horvath, 1929). Deux de ces espèces sont citées par Oshanin (1912) comme existant en France : *M. furcata* et *vittigera* ; quant au *M. thermalis* il n'est actuellement connu que de Hongrie (lac thermal de Püspökfurdö, près Nagyvárad). Nous donnerons dans cette note quelques détails sur les deux premières espèces seulement.

Les représentants de la petite famille des *Mesoveliidae* vivent en général à la surface des eaux stagnantes, ou à courant très lent, dans les endroits où abondent les plantes aquatiques à feuilles surnageantes. Ils se tiennent de préférence sur ces plantes tout en étant capables aussi de marcher sur l'eau. Leur biologie est maintenant bien connue (Hungerford, Poisson, Ekblom) ; mais les *Mesovelia* sont le plus souvent signalés comme rares dans les catalogues régionaux sans doute par suite de la rareté des stations propices et aussi de leur petitesse et de leur agilité qui leur permettent d'échapper aux recherches.

***Mesovelia furcata* Mls. et R.** — Cette espèce, dont la distribution géographique est plutôt septentrionale (Horvath, op. cit.), doit vraisemblable-

ment être répandue dans toute la France, mais toujours, semble-t-il, à l'état

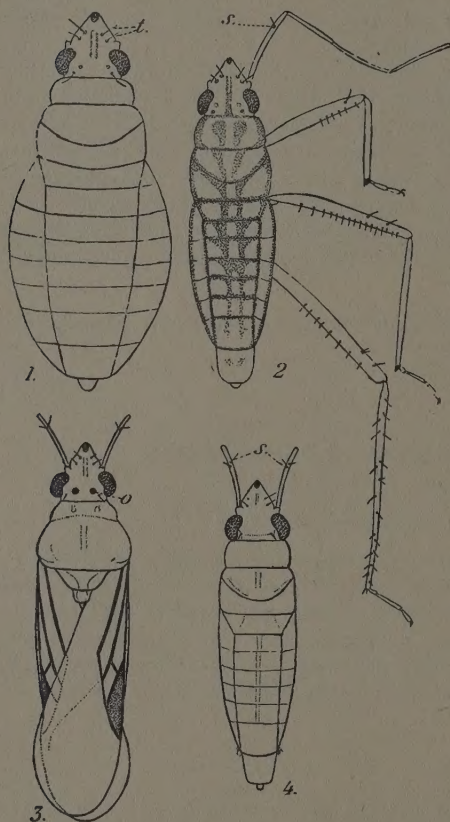


Fig. I. — 1, *Mesovelia furcata* (♀ aptère). — 2, *M. furcata* (♂ aptère) (provenance : Calvados) : s, grosse soie du 1^{er} article antennaire; t, soies sensorielles céphaliques. — 3, *M. vittigera* (♀ macroptère); o, ocelles (exemplaire de Banyuls). — 4, *M. vittigera* (♂ aptère); s, soies du 1^{er} article antennaire (exemplaire de Salses, Pyrénées-Orientales). × 20.

très localisé. Elle pullule sur la rivière Sarthe (environs d'Alençon, Orne) de mai à septembre (1); elle s'observe aussi sur certains étangs et pièces d'eau à *Nymphaea*, *Alisma*, *Potamogeton*, etc., du département du Calvados. En outre, *M. furcata* a été capturé à Dax (Landes) (DUVERGER), Lille (NORGUET), Mauves (Loire-Inférieure) (DE L'ISLE), dans les Landes (GOBERT), dans l'Indre (étangs de la Brenne) (CHEVEY), en Ille-et-Vilaine (étang de la Lohière en Loutehel) (R. POISSON).

M. furcata est dimorphe; il existe une forme aptère (fig. I, 1, 2), la plus commune, et une forme macroptère que je n'ai pas capturée et qui doit être très rare en France (E. ROUSSEAU).

En dehors des caractères de pigmentation que l'on trouvera décrits dans les ouvrages de détermination (PUTON, KUHLGATZ, GUÉRIN et PÉNEAU, BUTLER et surtout HORVATH, 1915), je rappellerai que tous les fémurs dans cette espèce sont garnis postérieurement de fines épines noires (fig. I, 2), que le premier

article des antennes présente une soie raide vers le tiers supérieur interne

1) Larves et nymphes de mai à juillet; adultes de juillet à septembre.

(fig. I, 2, s) et que le premier segment génital du mâle est dépourvu de brosse épineuse (fig. II, 10). Enfin, les gonapophyses mâles ont la forme de crochets à pointe très émoussée (fig. II, 11).

Longueur : ♂, 2,5 à 3 mm.; ♀ 3 à 3 mm. 1/3.

Mesovelia vittigera HORV. — L'existence en France de cette espèce, décrite par HORVATH en 1895, a été longtemps méconnue. La description de la forme macroptère de *M. furcata* donnée par PUTON (Synopsis [1879], p. 65), se rapporte en réalité à la forme macroptère de *vittigera* (HORVATH, 1895, 1915, 1924), mais a été faite très probablement d'après des exemplaires provenant de Syrie. Il n'est pas douteux, d'autre part, que l'individu macroptère capturé à Lille par DE NORGUET (LETHIERRY, PUTON) se rapporte bien à *furcata* et il est vraisemblable qu'il en est de même des captures de REY à Fallaviers (Isère) (PUTON). HORVATH (1924) a donc pu écrire : « *M. vittigera* décrit par moi pour la première fois d'Égypte est une espèce africaine (Guinée, Congo belge, Madagascar) et se rencontre... également en Syrie. En Europe je ne la connais que d'une seule localité, c'est Elbasan en Albanie (1) ». HORVATH ajoute en outre au sujet de cette espèce que toutes les localités asiatiques et papouasiennes citées par lui en 1915 se rapportent en réalité à *M. orientalis* KINK.

Déterminant en 1925 à l'aide du Synopsis de PUTON des captures en Hémiptères aquatiques faites aux environs de Banyuls (Pyrénées-Orientales), j'ai

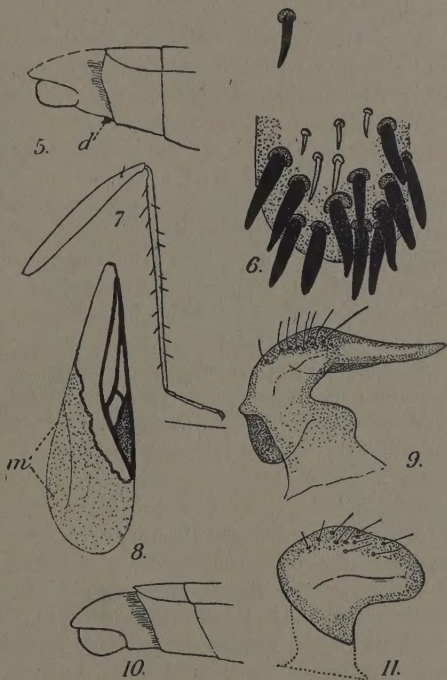


Fig. II. — 5, *Mesovelia vittigera* : segments génitaux du mâle; d, brosse du 1^{er} segment génital. — 6, Distribution des soies composant cette brosse à un fort grossissement. — 7, 3^e patte droite de *M. vittigera* : fémur inerme postérieurement. — 8, Elytre de *M. vittigera* : m, portion membraneuse arrachée par l'insecte. — 9, Gonapophyse mâle de *M. vittigera*. — 10, Segments génitaux du mâle de *M. furcata*. — 11, Gonapophyse mâle de *M. furcata*.

(1) Une femelle macroptère capturée par M. L. MADER.

nommé *M. furcata* (d'après PUTON) une forme femelle macroptère qui, est un *M. vittigera*. L'espèce existe donc dans la France méridionale. Depuis (septembre 1932), j'ai constaté sa présence en abondance dans les marais de Salses près de Perpignan (Pyrénées-Orientales) où elle s'observe en compagnie de *Microvelia pygmaea* DUF. (*nilicola* COSTA) ⁽¹⁾, du *Gerris lateralis* SCH. (*G. asper* FIEB.) et de quelques autres espèces d'Hydrocorises plus banales.

De même que pour l'espèce précédente nous laisserons de côté ce qui a trait à la pigmentation et indiquerons seulement les principaux caractères différentiels permettant de reconnaître *M. vittigera* dont la taille est sensiblement identique à celle de *furcata*.

Les fémurs postérieurs sont, chez *vittigera*, dépourvus d'épines sur leur bord interne (fig. II, 7); il existe, d'une manière presque constante, deux épines noires situées vers le tiers supérieur interne du premier article des antennes (fig. I, 3, 4, s). Le 1^{er} segment génital des mâles (8^e segment abdominal) porte une petite brosse épineuse (fig. II, 5, d) ⁽²⁾ située dans la région antérieure et médiane du segment. Enfin, la conformation des gonapophyses des mâles est bien différente de celle que ces appendices présentent chez *furcata* (fig. II, 9).

M. vittigera est une espèce dimorphe, dont la forme macroptère semble être aussi commune que la forme aptère (fig. I, 3 et 4). Chez les aptères le système alaire (ailes et muscles) ne se développe pas ainsi que les ocelles (fig. I, 4, o); or, chez les macroptères, ces derniers sont bien développés (fig. I, 3, o). Les yeux composés ne subissent, par contre, aucune régression sensible chez les aptères (de même que chez les *Gerroidea* en général). On ne constate pas, chez ces Hémiptères, que la disparition des ailes soit accompagnée d'une régression de ces organes ainsi que le fait a été observé dans un certain nombre de cas (Diptères pupipares, des Coléoptères et Hyménoptères chalcidiens, les Zoraptères, etc.) (F. PICARD, 1923-33). Les causes susceptibles d'expliquer la perte de la faculté du vol chez les Pterygotes sont diverses (R. POISSON, 1924, p. 246); sans nous étendre ici sur ce sujet, nous retiendrons seulement que les facteurs qui provoquent la disparition des yeux chez ces Arthropodes ne semblent pas toujours liés à ceux qui influent sur l'avortement des disques alaires. L'exemple de *M. vittigera*, en particulier, nous montre qu'il n'y a pas partout parallélisme entre la régres-

(1) Le *Microvelia pygmaea* (d'après CURTIS (1838), DOUGLAS and SCOTT, SAUNDERS, etc.) (= *Schneideri* SCHOLTZ) se rapporte en réalité au *M. reticulata* BURM., espèce plus septentrionale que le vrai *pygmaea* DUF. (HORVATH, 1916). En France, *M. pygmaea* DUF. est une espèce commune dans les Pyrénées-Orientales; *M. reticulata* BURM. n'est pas rare en Normandie et en Bretagne.

(2) A la loupe, cette brosse apparaît comme un petit denticule noir (cf. HORVATH). JACZEWSKY, qui l'a étudiée sur des exemplaires africains (Dakar), indique qu'elle est denticulée; elle se présente en réalité comme une apophyse sternale hérissée de courtes et fortes soies chez les exemplaires français et de l'Afrique du Nord que j'ai examinés et dont tous les autres caractères sont ceux de *vittigera*.

sion des ailes et celle des yeux composés, bien que ce parallélisme existe, dans le cas présent, en ce qui concerne les ocelles.

Un autre fait se rapportant à *M. vittigera* (et aux *Mesovelia* en général) mérite aussi de retenir l'attention. La plupart des vieux imagos macroptères (sinon tous) que l'on capture dans la nature ne possèdent que des *élytres mutilés* dont la membrane et une portion de la corie sont disparues. Il ne persiste que la région antérieure de l'élytre, la plus coriace, avec ses nervures



Fig. III. Distribution géographique de *Mesovelia vittigera* Horv.

(fig. II, 8) (ces individus correspondent aux brachyptères de DOUGLAS et SCOTT, E. SAUNDERS : ce sont évidemment de faux brachyptères). J. B. DE LA TORRE BUENO qui a observé cette mutilation chez des Gerrides américains (*Trepobates*, *Rheumatobates*, *Telmatometra*, *Trepobatopsis*), estime qu'elle est exécutée dans le but de faciliter l'accouplement et il en serait de même chez les Mésovéliides (HORVATH, HALE). Les élytres chez ces Hémiptères possèdent, il est vrai, une membrane très développée et qui dépasse d'une façon notable l'extrémité de l'abdomen. Toutefois, des élytres aussi longs (que l'insecte ne mutile pas) s'observent chez beaucoup de *Capsidae*, par exemple, et ne gênent pas, que je sache, l'accouplement.

L'explication de ce phénomène de mutilation alaire est sans doute différente. Les *Mesovelia* des deux sexes, aussi bien les aptères que les macroptères, dès qu'ils ne se déplacent plus, se nettoient à l'aide de leurs pattes et,

en particulier, brossent énergiquement avec leurs tarses moyens et postérieurs le dos de leur abdomen. Cette manière de faire, propension primitive indépendante de finalisme, de tout but utile à atteindre, ne présente aucun inconvénient chez les aptères; il n'en est pas de même chez les macroptères dont les griffes, insérées apicalement, mutilent très vite les parties les plus délicates des élytres et des ailes ce qui rend l'insecte inapte au vol (1). Il en résulte que les formes à élytres entiers sont le plus souvent de jeunes individus; mais l'on peut tout aussi bien observer accouplés des *Mesovelina* à élytres longs que des *Mesovelina* à élytres raccourcis : la mutilation en question n'est vraisemblablement pas destinée à faciliter l'accouplement.

*
* *

En résumé, le genre *Mesovelina* comprend en France deux espèces *M. furcata* et *M. vittigera*; cette dernière, d'origine africaine, semble être localisée à l'extrême midi (fig. III).

BIBLIOGRAPHIE.

1923. BUTLER (E. A.). — A Biology of the British *Hemiptera-Heteroptera* London.
1926. HALE (H. M.). — Studies in Australian aquatic *Hemiptera* (*Rec. South Australian Museum*, vol. III, n° 2).
1895. HORVATH. — Hémiptères nouveaux d'Europe et des pays limitrophes (*Revue d'Entomologie*, p. 160).
1915. HORVATH. — Monographie des Mésovéliides (*Ann. Mus. Nat. Hung.*, XIII, p. 535).
1924. HORVATH. — Remarques sur trois espèces du genre *Mesovelina* M. R. (*Ibid.*, XXI, p. 135).
1929. HORVATH. — Catalogue des *Mesoveliidae* (Smith College, fasc. II).
1919. HUNGERFORD (H. B.). — The biology and ecology of aquatic and semi-aquatic *Hemiptera*. (*Kansas Univ. sc. Bulletin*, XI).
1922. JACZEWSKI (T.). — Einige Worte über *Mesovelina furcata* Mls. [HETEROPT. MESOVELIIDAE]. (*Bull. Ent. Pol.*, I, p. 12).
1926. JACZEWSKY (T.). — Notes on some west-african *Heteroptera* (*Ann. Zool. Mus. pol. Hist. Nat.*, V, 2, p. 62).

(1) Pour BUTLER (1923) qui a observé ce comportement « *Mesovelina* is scrupulously cleanly in habits ».

1909. KUHLGATZ (Th.). — Die Süßwasserfauna Deutschlands; *Rynchota* (Heft 7).
1923. PICARD (F.). — Recherches biologiques et anatomiques sur *Melittobia acasta* WALK. (Hym. Chalcidien). (*Bull. Biol. Fr. et Belg.*, LVII, p. 469).
1933. PICARD (F.). — Les Phénomènes sociaux chez les animaux. A. Colin.
1924. POISSON (R.). — Contribution à l'étude des Hémiptères aquatiques (*Bull. Biol. Fr. et Belg.*, LVII, fasc. I, p. 49).
1925. POISSON (R.). — Hémiptères aquatiques des environs de Banyuls (Pyrenées-Orientales). (*Bull. Soc. ent. Fr.*, n° 16, p. 270).
1879. PUTON. — Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France
-

Deux Halticides nouveaux du Japon

par S. H. CHEN.

Dibolia japonica, n. sp. — Corps semi-elliptique, très convexe, d'un bleu métallique plus ou moins obscur, sauf les quatre pattes antérieures qui sont d'un rouge testacé, les fémurs postérieurs d'un rouge noir plus ou moins cuivreux et les tibias et tarses postérieurs brun rouge. Antennes à cinq premiers articles brun rouge, les suivants enfumés, le premier article avec un reflet métallique bleu verdâtre.

Tête arrondie, tout à fait engagée dans le prothorax, yeux gros, subréni-formes; vertex peu densément et assez fortement ponctué, marqué de chaque côté, près du bord interne des yeux, d'un gros et profond pore sétigère; tubercules frontaux petits, subquadrangulairement arrondis, peu saillants, contigus, étant mal séparés l'un de l'autre par un sillon longitudinal obso-lète; carène frontale assez saillante; clypeus triangulaire, convexe. Antennes assez robustes, premier article renflé, oblong, un peu plus long que les deux suivants réunis, deuxième plus gros mais presque aussi long que le troi-sième, les suivants subégaux, légèrement épaissis, chacun d'eux un peu plus long que le troisième. Prothorax transverse, fortement déclive sur les côtés, bord postérieur non rebordé, légèrement sinué de chaque côté, bords latéraux arqués, rétrécis vers les angles antérieurs; surface fortement ponctué, les points assez serrés, presque de même grosseur. Scutellum en triangle curviligne, lisse. Élytres presque aussi larges à la base que le pro-thorax, marqués de points disposés en lignes irrégulières, ces points presque aussi forts à la base que ceux du pronotum, mais devenant gra-duellement plus fins et obsoletes en arrière; intervalles éparsément ponctués.

Dessous du corps marqué de points pilifères, épars. Prosternum prolongé en avant et recouvrant les organes buccaux, fortement ponctué.

Long. : 2,8 mm.

Habitat : environs de Tokio (E. GALLOIS). Un individu au Muséum de Paris.

Espèce très voisine du *D. Försteri* BACH. Elle se distingue de ce dernier par la carène frontale un peu plus étroite et moins saillante, par les séries de points moins fortes vers l'arrière des élytres et par les pattes antérieures rouge testacé.

Amphimeloides bistrispunctatus, n. sp. — Corps ovalaire, convexe. Tête brun jaune; pronotum et élytres testacés, le premier un peu plus foncé, marqué de chaque côté à la base, d'une petite tache noire, arrondie; chaque élytre avec trois taches noires arrondies, plus grandes que celles du pronotum, dont deux parallèles, situées au milieu, l'interne plus petite que l'externe, la troisième tache située au-dessous des précédentes, à quelque distance de l'apex et presque aussi large que la tache externe; antennes testacées, sauf les quatre articles intermédiaires (7-10) qui sont noirâtres; dessous du corps d'un rouge noir avec les pattes d'un brun rouge.

Tête lisse, marquée de quelques rares points extrêmement fins; troisième article des palpes maxillaires beaucoup plus grand que le précédent, le dernier article très petit, acuminé à l'apex; tubercules frontaux absents. Antennes courtes, atteignant à peine le calus huméral, largement séparées à leur base et insérées contre les yeux, premier article renflé et allongé, deuxième gros, à peine plus court que le troisième qui est très mince, quatrième sensiblement plus court que le deuxième et presque aussi long que chacun des deux suivants, les cinq derniers articles fortement épaissis. Prothorax deux fois et demie aussi large que long, bord antérieur légèrement échancré, côtés arrondis, marqués chacun d'un pore sétigère à l'angle postérieur, et d'un autre sur la partie postérieure de l'épaississement antérolatéral; surface presque lisse, les points étant microscopiques et épars. Scutellum en triangle curviligne, lisse. Élytres aussi larges à la base que le prothorax, à calus huméral peu saillant, leur ponctuation fine, irrégulière, montrant toutefois une tendance à l'alignement.

Dessous du corps lisse. Prosternum assez étroit entre les hanches; cavités cotyloïdes antérieures ouvertes en arrière. Fémurs postérieurs fortement renflés, tibias postérieurs légèrement canaliculés à la face externe, terminés à l'apex par un éperon fort et pointu.

Long. : 2,5 mm.

Habitat : Environs de Tokio (E. GALLOIS), un individu au Muséum de Paris; Ichiuchi (G. LEWIS), un individu au British Museum.

Cette espèce présente les caractères génériques du genre *Amphimeloides*,

décrit par JACOBY sur un insecte de Ceylan qu'il nomma *A. dorsalis*. Les deux espèces ont les cavités cotyloïdes antérieures ouvertes en arrière, les antennes insérées au bord interne des yeux, avec le deuxième article plus long que le quatrième.

A. bistrripunctatus se distingue cependant de l'espèce cinghalaise par les antennes plus courtes, par son corps un peu plus large et par sa coloration tout à fait différente.

Sur l'hybridation de deux espèces de Gryllidae.

(*Acheta campestris* et *bimaculata*)

[avec la planche I]

par M^{lle} G. COUSIN.

L'étude biologique de divers Gryllides, en particulier d'*Acheta campestris* L. et *A. bimaculata* DE GEER, m'a permis d'envisager comme possible l'hybridation de ces deux espèces. En effet, leur développement, leur régime, leur comportement, sont en bien des points comparables.

A. campestris est caractérisé par des téguments très foncés. La tête, très noire, brillante, est grosse, globuleuse et plus large que le pronotum. Celui-ci, surtout celui des mâles, est plus large en avant qu'en arrière. Les élytres dépassent l'apex de l'abdomen, sauf chez les individus dont les segments abdominaux sont distendus à la suite d'une absorption surabondante de nourriture, ou chez les femelles mûres et bourrées d'œufs.

Chez la femelle les élytres sont gris fumée nervés de noir. Dans les deux sexes les ailes sont courtes et ne dépassent pas les élytres. L'abdomen est recouvert d'une pubescence fine à reflets dorés.

Dans l'ensemble, la silhouette des individus mâles ou femelles de cette espèce est plutôt massive, ainsi que le montrent les figures 2 et 3 de la planche ci-jointe.

A. bimaculata, au contraire, a des téguments de pigmentation variable. Certains individus sont noirs, brillants, alors que d'autres sont clairs, parfois roux. La tête, généralement noire, est déprimée et sa largeur ne dépasse pas celle du pronotum. Ce dernier, lui aussi, est déprimé. Il a sensiblement la même largeur à sa partie antérieure et à sa partie postérieure; de plus, il est marqué d'un sillon étroit, longitudinal et médian. Les élytres sont noirs, bruns ou fauves. Les ailes, longues, caudées, dépassent les élytres de 12 à 15 millimètres et, à leur extrémité, se joignent sur la ligne médiane.

Comparée à la silhouette d'*A. campestris* celle d'*A. bimaculata* semble beaucoup plus élancée. La tête déprimée et moins large que le pronotum contribue à donner une apparence légèrement fusiforme aux individus de cette dernière espèce (fig. 4-5).

Les premières expériences d'hybridation ont porté sur deux couples, tous deux constitués de la même manière : *A. campestris* femelle \times *A. bimaculata* mâle.

Dès qu'un couple est isolé, le mâle se comporte d'une manière normale. Mêmes stridulations et mêmes manœuvres à l'approche de sa compagne inhabituelle que lorsqu'il est isolé avec une femelle de son espèce. Après quelques jours d'isolement j'ai pu observer l'accouplement et la pose d'un spermatophore. Après fécondation la femelle a commencé à pondre normalement.

Les deux couples observés ont présenté des réactions relativement identiques.

Chaque pondeuse a donné environ 500 à 600 œufs. Ces derniers se sont développés et ont donné, à l'éclosion, de jeunes hybrides vigoureux.

Dans ses grandes lignes, le développement de ces hybrides aux stades larvaires et nymphaux est aussi rapide que celui des parents. Aucune mortalité n'a été relevée au cours de la croissance. Sur 400 hybrides environ mis en élevage, n'ont disparu que ceux qui ont été accidentellement blessés ou traumatisés.

La dernière mue a donné des adultes dont les caractéristiques extrêmement nettes seront, ultérieurement, analysées en détail.

Dans l'ensemble, je puis actuellement dire que :

1° Tous les individus, mâles ou femelles, ont les ailes caudées, exactement comparables à celles d'*A. bimaculata*, c'est-à-dire à celles du père.

2° Tous les individus ont sur l'abdomen une pubescence fauve, plus ou moins abondante, semblable à celle de la mère.

3° Tous les mâles issus de cette fécondation (*bimaculata* ♂ \times *campestris* ♀) ont la tête globuleuse du *campestris* ainsi que la silhouette massive.

4° Toutes les femelles, au contraire, ont du *bimaculata*, la tête légèrement déprimée, moins large que le pronotum et la silhouette mince et fusiforme.

5° Un examen sommaire montre également que, selon les individus, les élytres des femelles sont noirs ou fauves, comparables ainsi à celles du *bimaculata*; ou grisâtres et enfumées nervés de noir comme le sont celles d'*A. campestris*.

Des représentations de ces hybrides sont données figures 6, 7 et 8.

Le comportement de ces hybrides, quel que soit leur sexe, est comparable à celui des parents. Quelques jours après la dernière mue les mâles strident, réagissent en présence des femelles et cherchent à s'accoupler.

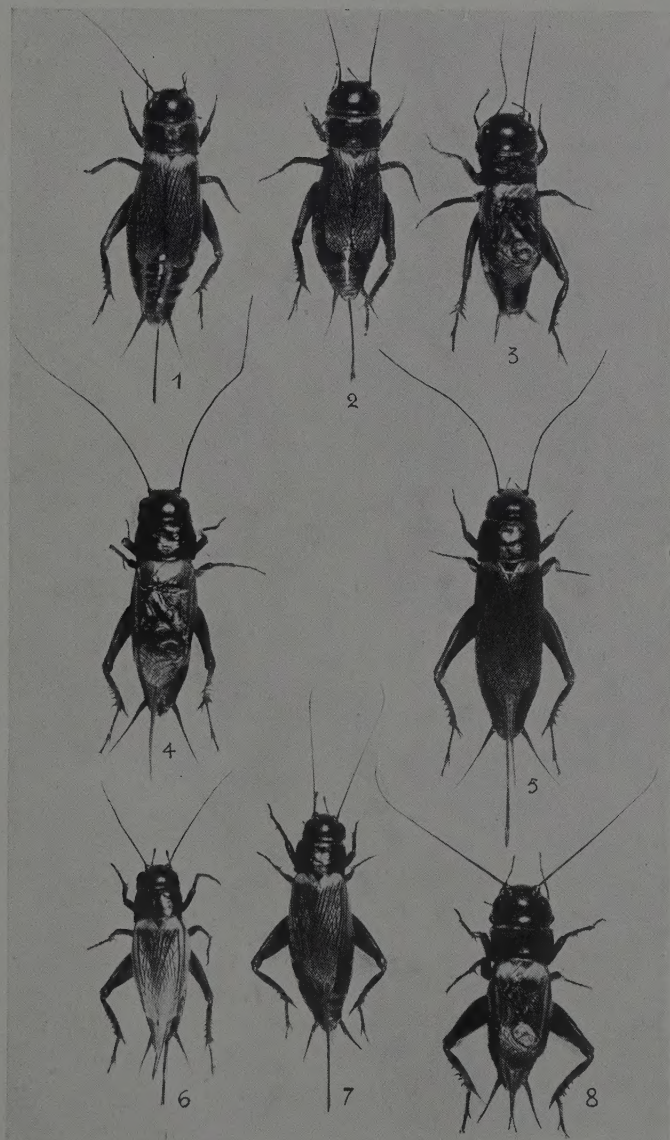


Fig. 1. *Acheta campestris* femelle à ailes caudées ; — fig. 2. *A. campestris* femelle normale ; — fig. 3. *A. campestris* mâle ; — fig. 4. *A. bimaculata* mâle ; — fig. 5. *A. bimaculata* femelle ; — fig. 6 et 7. Hybrides femelles ; — fig. 8. Hybride mâle.

L'accouplement a lieu lorsque les femelles sont mûres, et ces dernières pondent peu après.

Les œufs de ces hybrides se sont développés normalement et, actuellement, j'étudie la croissance et la différenciation de ces individus de deuxième génération.

Ces caractéristiques morphologiques et de comportement ne sont pas spéciales à la descendance du premier couple; elles se retrouvent, identiques, chez les hybrides issus du deuxième.

Je cherche actuellement à obtenir l'hybridation inverse c'est-à-dire *A. campestris* ♂ \times *A. bimaculata* ♀.

Comme tous ces hybrides ont les ailes caudées, il semble normal de rattacher cette caractéristique à l'influence paternelle. Cependant, on a signalé : KRAUSS (1), RAMBUR (2), J. PANTEL (3), L. CHOPARD (4) des *A. campestris* caudés mais, les exemplaires présentant cette caudation sont rarissimes et ont été envisagés par la majorité des auteurs comme une variation exceptionnelle du Grillon des champs. Seul, RAMBUR avait interprété cette caudation comme le résultat d'une hybridation *A. bimaculata* \times *A. campestris*.

En effet, *A. campestris* est une espèce de l'Europe tempérée et méridionale, *A. bimaculata*, au contraire, habite les régions subtropicales et tropicales et les régions très chaudes de la zone tempérée. Toutefois, les deux espèces cohabitent dans la partie Nord du bassin méditerranéen.

Actuellement il ne me semble pas que cette hybridation dans la nature, envisagée par RAMBUR, puisse être retenue. Depuis plusieurs mois, j'observe des élevages de chacune de ces espèces dans des conditions de milieu variées. J'ai pu obtenir chez le Grillon des champs, après la deuxième génération suivie en captivité, deux exemplaires femelles présentant cette particularité de caudation (fig. 1).

Cela m'a permis de comparer les hybrides femelles obtenus au laboratoire, à ces individus caudés, spontanément apparus dans les élevages de *campestris*.

Dès à présent, la seule comparaison des deux sortes d'individus femelles caudés montre que, d'une part, l'hybride a la forme générale *bimaculata* et, comme chez ce dernier, les ailes à leur extrémité sont réunies sur la ligne médiane (fig. 4-5), d'autre part le *campestris* a la forme nettement *campestris* et les ailes sont séparées. Sur l'Insecte vivant elles demeurent latérales (fig. 1).

Les individus caudés du *campestris* ne représentent qu'une variation exceptionnelle, la caudation des hybrides au contraire est l'hérédité d'un caractère paternel.

BIBLIOGRAPHIE.

1. KRAUSS (H.). — Beiträge zur Orthopterenkunde. *Verh. der K. K. Zool. Ges.*, XXXVI, 1886.
2. RAMBUR. — Faune de l'Andalousie. Orthoptères, p. 29.
3. PANTEL (J.). — Notes Orthoptérologiques. *Ann. Soc. esp. de Hist. nat.*, XIX, p. 415, 1890.
4. CHOPARD (L.). — Orthoptères et Dermaptères, Faune de France, p. 103. 1922.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.